

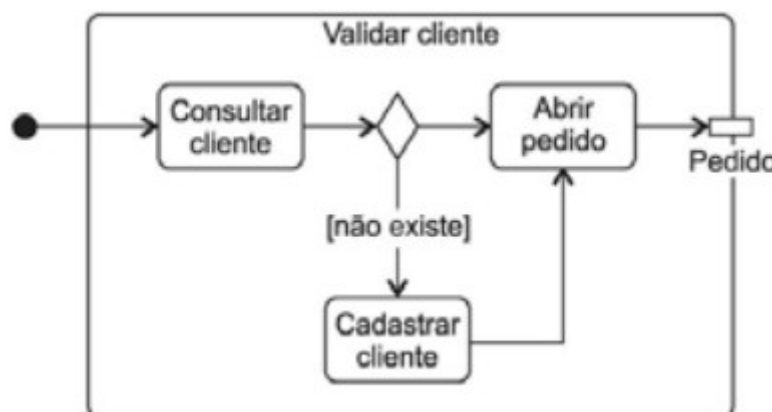
## Aula 012

14 de setembro de 2023

### Diagrama de Atividades (*Activity Diagram*)

#### Conceitos

- **Atividade** é um processo de negócio, como uma venda de produto online por exemplo. Muitas vezes descreve um caso de uso.
- **Ação** é um passo individual (atômico<sup>1</sup>) dentro de uma atividade, como por exemplo a adição de um produto a um carrinho de compras



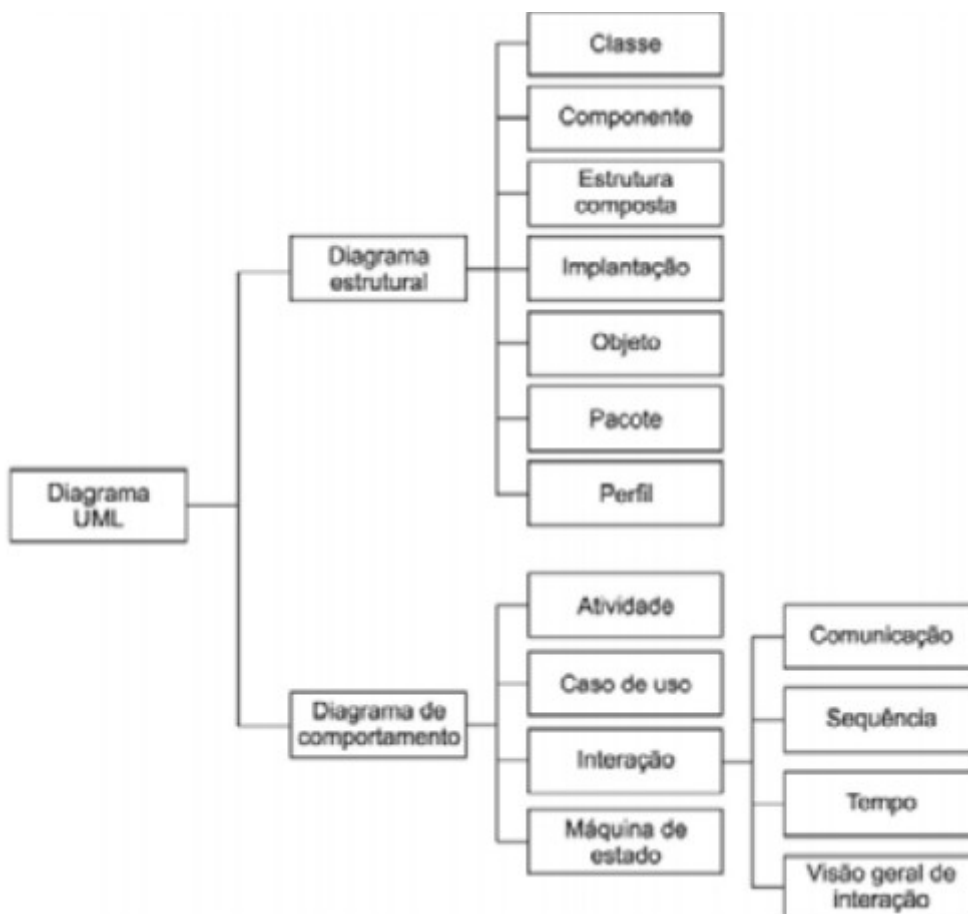
#### Utilidade

- Os diagramas de atividade da UML são úteis para:
  - Demonstrar a lógica de um algoritmo.
  - Descrever as etapas realizadas em um caso de uso.
  - Ilustrar um processo de negócio ou um fluxo de trabalho entre os usuários e o sistema.
  - Simplificar um processo, esclarecendo os casos de uso complicados.

1 Atômico = Indivisível

## Anotações

- Diagrama comportamental da UML
- Diagrama comportamental que representa o fluxo de controle de uma atividade para outra, com descrição de ações passo-a-passo do sistema
- Especifica transformações de entradas em saídas por meio de uma sequência controlada temporal de ações
- Semelhante ao um fluxograma
- Semelhante também ao BPMN (que aprenderemos nessa disciplina)
- Variação do diagrama de estados
- Cada evento possui precondições para sua ocorrência e pós condições dela decorrentes, que servem de precondições para eventos subsequentes
- Um nó normalmente é um caso de uso
- Cada nó representa uma ação, mas também poderia representar uma subatividade, formando uma hierarquia
- 



## **Símbolos**



Início



Opção de repetição

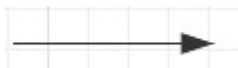
C



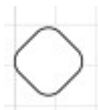
Ação ou estado



Bifurcação / Fork



Controle de fluxo



Decisão (em alguns casos ponto de união)

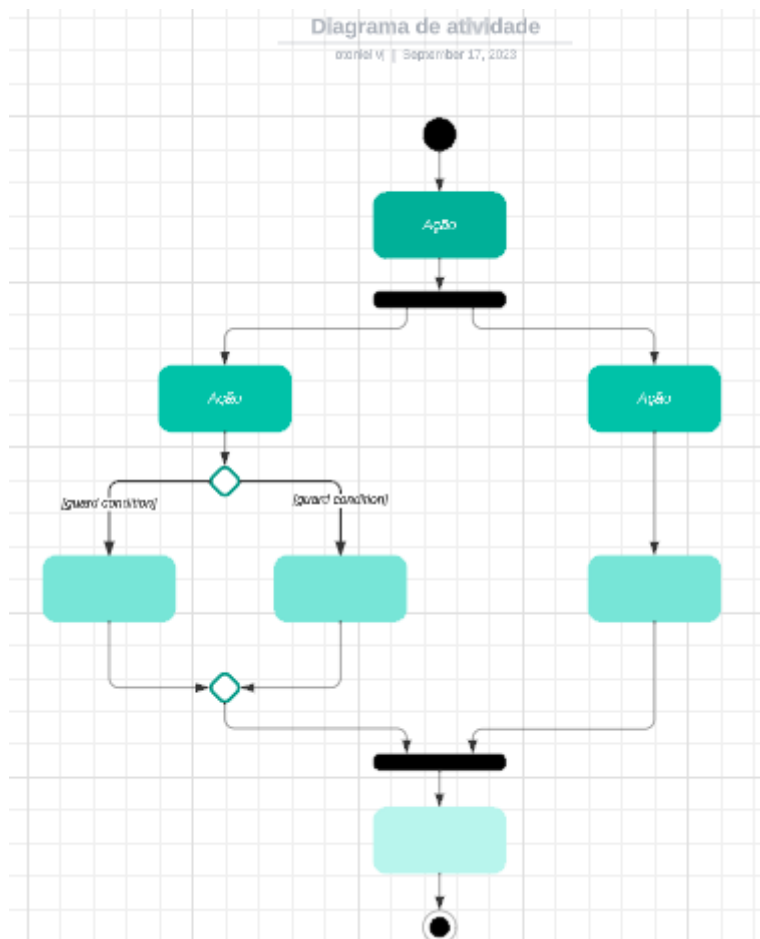


Frequência



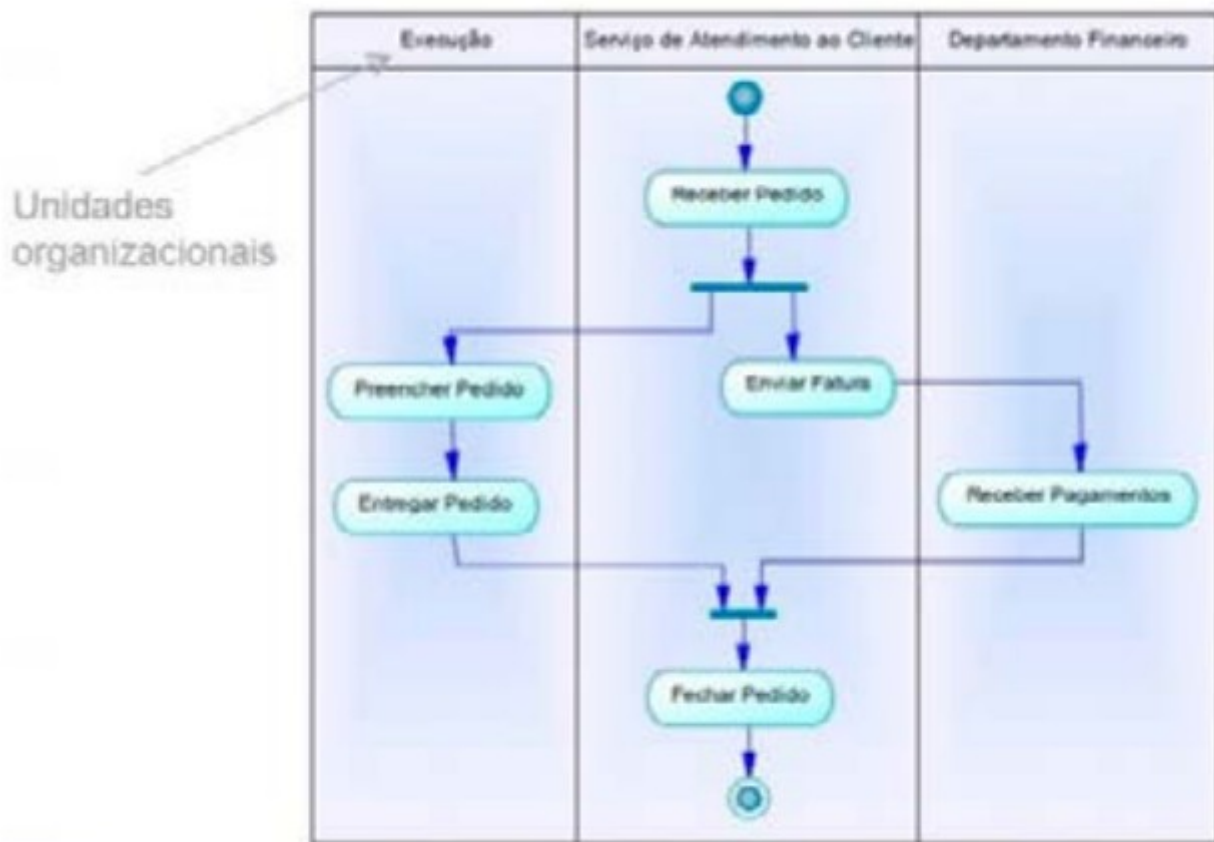
Fim

## Exemplos



[https://lucid.app/lucidchart/d4fba7a2-9479-419f-ad77-8d56fba0822a/edit?invitationId=inv\\_2a88d464-2698-4164-a45d-fbffd270d744&page=0\\_0#](https://lucid.app/lucidchart/d4fba7a2-9479-419f-ad77-8d56fba0822a/edit?invitationId=inv_2a88d464-2698-4164-a45d-fbffd270d744&page=0_0#)

## Outra representação



## Atividade em sala

1. Fazer um diagrama de atividade com base na seguinte situação hipotética:

O cliente José tem o e-mail [zezinholindinho@gmail.com](mailto:zezinholindinho@gmail.com) e vai fazer o login no sistema de compras, certo dia ele esqueceu a senha e precisou recuperar usando a opção "esqueci minha senha"

Derick é o engenheiro de software responsável pelos diagramas UML e seguindo o princípio de equipe auto-organizável se prontificou a fazer o diagrama de atividade para a programadora Vanessa implementar